

ANALISIS DAMPAK TATA GUNA LAHAN KAWASAN JALAN PRAMUKA – JALAN BATHIN ALAM TERHADAP BANGKITAN DAN TARIKAN

Nama : Syaifullah
Nim : 4204211405
Dosen pembimbing : Ir. Hendra Saputra, S.T., M.Sc

ABSTRAK

Perubahan tata guna lahan di sepanjang Jalan Pramuka dan Jalan Bathin Alam, Kabupaten Bengkalis, memengaruhi bangkitan dan tarikan perjalanan serta kinerja jalan. Penelitian ini bertujuan menganalisis dampak perubahan tata guna lahan terhadap volume lalu lintas dan tingkat pelayanan jalan. Metode yang digunakan adalah analisis deskriptif kuantitatif dengan survei *traffic counting* dan inventarisasi tata guna lahan. Survei bangkitan dan tarikan perjalanan telah dilakukan pada tiga unit pendidikan (total populasi) dan tiga unit perdagangan (sampel), yang datanya kemudian menjadi dasar perhitungan *Trip Rate*, dari sampel observasi dengan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia sebagai acuan analisis kapasitas, derajat kejenuhan, dan tingkat pelayanan (LOS). Hasil analisis menunjukkan kawasan perdagangan memiliki TR Bangkitan 7,14 dan TR Tarikan 7,01, lebih tinggi dari pendidikan (TR Bangkitan 0,74; TR Tarikan 2,10). Total bangkitan/tarikan *eksisting* dari kedua kawasan adalah 1272 SMP/jam, berkontribusi signifikan pada volume lalu lintas total (Jalan Pramuka Hari Kerja 81%; Jalan Bathin Alam Hari Kerja 60%). Pada kondisi *eksisting*, Jalan Pramuka mencapai LOS C (DJ 0,49), sedangkan Jalan Bathin Alam pada LOS B (DJ 0,38). Proyeksi 10 tahun ke depan menunjukkan total bangkitan/tarikan meningkat menjadi 3492,86 SMP/jam, berpotensi menurunkan LOS Jalan Pramuka menjadi D (DJ 0,68). Penelitian ini diharapkan menjadi acuan dalam perencanaan transportasi dan tata ruang.

Kata Kunci: Bangkitan perjalanan, Kinerja jalan, Tarikan perjalanan, Tingkat pelayanan (LOS), *Trip Rate*

Analysis of Land Use Impact on Trip Generation and Attraction in Pramuka – Bathin Alam Road Area

Name : Syaifullah
Student Number : 4204211405
Advisors : Ir. Hendra Saputra, S.T., M.Sc

ABSTRAK

Land use changes along Jalan Pramuka and Jalan Bathin Alam, Bengkalis Regency, influence trip generation and attraction, as well as road performance. This study aims to analyze the impact of land use changes on traffic volume and road level of service. The method used is quantitative descriptive analysis with traffic counting surveys and land use inventory. Trip generation and attraction surveys were conducted on three educational units and three commercial units (sample), with their data subsequently forming the basis for Trip Rate calculations. Trip generation/attraction estimation for other commercial units was performed using the average Trip Rate from the observed samples, with the Indonesian Road Capacity Guidelines as the reference for analyzing capacity, degree of saturation, and level of service (LOS). The analysis results show that commercial areas have a Trip Rate (TR) for Generation of 7.14 and for Attraction of 7.01, higher than educational areas (TR Generation 0.74; TR Attraction 2.10). The total existing trip generation/attraction from both areas is 1272 pcu/hour, contributing significantly to the total traffic volume (Jalan Pramuka Weekday 81%; Jalan Bathin Alam Weekday 60%). Under existing conditions, Jalan Pramuka reached LOS C (DS 0.49), while Jalan Bathin Alam was at LOS B (DS 0.38). Projections for the next 10 years indicate that total trip generation/attraction will increase to 3492.86 pcu/hour, potentially decreasing Jalan Pramuka's LOS to D (DS 0.68). This research is expected to serve as a reference in transportation and spatial planning.

Keywords: Road performance, Level of Service (LOS), Trip attraction, Trip generation, Trip Rate